Nions le 10 Février 1815.

Mon cher oncle,

J'ai reçu l'ouvrage de Biot sur la polarisation de la lumière. Je n'ai eu rien de plus pressé que de le parcourir feuille à feuille, pour voir s'il y était question de l'aberration astronomique, qui est celle dont je prétends avoir corrigé l'explication. Je n'y ai trouvé rien de relatif à ce phénomène. Je présume qu'Arago, en vous disant qu'une partie de ses idées sur l'aberration étaient consignées dans l'ouvrage de Biot sur la polarisation, a voulu parler de l'aberration de réfrangibilité, qui n'a rien de commun que le nom avec l'aberration des étoiles. ~~et que c'est~~ J'aime à me bercer de la douce idée qu'il n'a rien imprimé sur ce dernier phénomène. C'est ce dont je désirerais bien que vous vous assurassiez. Pour cela il suffirait de lui demander par un billet ce qu'il pense de mon explication de l'aberration des étoiles et si elle a déjà été donnée, ~~quand et par qui~~ si elle est connue, je n'y ~~rai~~ pense plus, quoique j'aie bien de

---

Monsieur
Monsieur Mérimée,
Place de l'Estrapade N. 19,
Paris.

Février 16 1815

mon côté le mérite de l'invention, ne l'ayant
jamais vue nulle part. Mais si heureusement
j'avais trouvé une chose neuve, j'aurais grand
tort de négliger ~~la petite~~ l'honneur qui pourrait
m'en revenir. Je ne ferai peut-être pas de
longtems une pareille trouvaille.

J'avoue qu'elle n'a cependant rien de bien miraculeux
sous le rapport de la difficulté; car elle est
fort simple. Il ne m'a pas fallu de grands
efforts de cerveau pour la trouver. Mais ~~on~~ on
admiré ~~il y a~~ depuis si longtems ~~qu'on admirait~~ l'explication de
Bradley qu'il y a ~~avait~~ quelque mérite à ~~—~~
s'appercevoir qu'elle était vicieuse et à la
corriger.

On m'a prêté ici une ~~...~~ astronomie-physique
de Biot ~~...~~ 2e édition imprimée en 1811, dans
laquelle il donne encore l'ancienne explication.
Tout cela fait renaître mes espérances que la
réponse d'Arago avait détruites; mais elles ne
ressuscitent sans doute que pour mourir une
seconde fois.

Vous voyez dans quelle ~~tourment~~ perplexité je
suis. Ayez pitié d'une âme en peine et tirez-moi
au plus vite, de ce purgatoire.

La correction que j'ai faite à l'explication de Bradley
me paraît importante par rapport à la théorie de
la lumière, parce qu'elle fait disparaître l'objection
qu'on en tirait contre la théorie des vibrations. C'est
cela même qui m'a fait réfléchir sur ~~ce phénomène~~
l'explication de Bradley et c'est en approfondissant l'idée de choc
sur laquelle repose l'objection que je me suis apperçu
qu'elle était vicieuse. La série d'idées qui me conduisit
à ~~cette~~ la nouvelle explication se voit dans les lettres que j'écrivis
alors à Léonor. Je la lui donnai avant qu'il quittât Paris
et je suis fâché qu'il ne l'ait pas montrée dans le
tems à Mr Haüy, comme je l'en avais prié. J'aurais
peut-être eu alors le mérite de la priorité.

À la fin de l'ouvrage de Biot que vous m'avez
envoyé, il ~~y~~ a fin de la première partie. Si ce [illegible]
pas une faute d'impression, je n'ai donc qu'une partie
de cet ouvrage, et c'est peut-être de la 2e partie
que Mr Arago vous a parlé. Cependant je ne
vois pas ce que l'aberration des étoiles peut avoir
de commun avec la polarisation de la lumière, et il
me paraît toujours plus probable qu'il entendait
par aberration celle de réfrangibilité, croyant que
c'était de celle-là que vous vouliez lui parler.

Adieu, mon cher oncle; je vous embrasse de tout mon cœur
in manus tuas commendo gloriam meam.

Dites, je vous prie, bien des choses tendres de ma part
à toute la famille.

Fresnel.

DSI

A Monsieur

Monsieur Plassan

Rue de Vaugirard N.° 15.

2 -

Société Philomatique.

Monsieur,

Les membres de la Commission du Bulletin de la société philomatique, ont été nommés par leurs confrères avec invitation de donner plus d'activité à ce genre de publication : ils ont imputé aux retards que cette publication éprouvait une partie de la défaveur dont ce journal était atteint & qui avait éloigné les souscripteurs. en acceptant cette honorable fonction les membres nouvellement élus pour composer cette commission ont du principalement veiller à ce que jamais l'époque où le bulletin doit paraître ne fut différée : ils ont du ~~ete~~ fournir l'imprimerie de tout les manuscrits nécessaires pour que le retard de la publication ne put leur être imputé, & ils ont

Francoeur, mathematicien

débuté par fournir la matière de la composition des bulletins de Janvier & de février. depuis plus d'un mois cette copie est livrée à l'impression et cependant rien ne paraît encore. nous avons craint que vous ne fussiez pas persuadé, comme nous le sommes, qu'il importe au succès de ce journal que les publications se fassent avec une extrême régularité; rien n'est ~~moins~~ ~~[illegible]~~ répréhensible que de voir paraître un article quand la matière qui y est traitée est déjà connue de tout le monde depuis longtemps.

Nous vous prions avec instance Monsieur, de mettre à cette publication l'activité que la société attend de votre zèle & de notre

Nous vous saluons, Monsieur, avec considération

Ce 16 mars 1822

Flaucourt

Audouin

Richard

H. Cloquet
D. M. P.

Fresnel

J. Pelletier

A. H. de Bonnard

DSI

DSI

N° 2.

Dépenses par Mr Fresnel.

B

Dépenses faites pour les expériences sur l'Eclairage des Phares, depuis le 20 octobre 1820 jusqu'au 1er Août 1821.

24

Relevé des quittances ci-jointes.

N°. 1	× 24f,00
N°. 2	× 103,50
N°. 3	× 3,00
N°. 4	× 23,25
N°. 5	× 23,25
N°. 6	× 120,00
N°. 7	× 55,00
Montant total des quittances	352,00
Montant des journées d'ouvriers et commissions	94,40
Total de la dépense	446,40
A déduire 102f,50, qui m'ont été avancés par Monsieur Sganzin Insp.r Général, ci	102,50
Reste pour le montant de mes avances	343,90

343. 90.
102. 50
446. 40

Paris ce 1er Août 1821

L'ingén.r ord.re membre de la Commission des Phares

Fresnel

reçu de Monsieur Sganzin la somme de 343f,90 p.r complément des avances que j'ai faites pour les expériences le 1er Août 1821

Fresnel

DSI

Fresnel
29 Mai 1816
N° 1926
2f.

Monsieur le Comte,

C'est à vos bontés que je dois l'avantage d'avoir prouvé aux Commissaires de l'Institut l'exactitude de mes expériences sur la diffraction de la lumière. Je remplis un devoir que me prescrit la reconnaissance en vous offrant un exemplaire de mon mémoire, qui vient

d'être publié dans les annales de physique et de chimie.

Daignez en agréer l'hommage, ainsi que l'assurance du profond respect avec lequel je suis,

Monsieur le Comte,

Votre très humble et très obéissant serviteur

Fresnel

l. a. s.

Paris le 26 Mai 1816.

Fresnel

(Augustin-Jean)

physicien, qui découvrit la réfraction de la lumière et l'invention des phares lenticulaires, membre de l'Académie des Sciences, né à Broglie (Eure), 1788, m. 1827.

Lettre aut. sig.; Paris, 26 mai 1816, 2 p. in-4°

[Il rappelle au destinataire qu'il doit à ses bontés l'avantage d'avoir prouvé aux commissaires de l'Institut l'exactitude de ses expériences sur la diffraction de la lumière. La reconnaissance lui prescrit de lui offrir un exemplaire de son mémoire, qui vient de paraître dans les <u>Annales de physique et de chimie</u>.

DSI

FRESNEL, Aug. Jean (1788-1827). ALS. 2 pp. 26 May, 1816. On the diffraction of light. Very rare.

F R E S N E L, Augustin Jean - French Physicist

B. May 10, 1788. Broglie
D. July 14, 1827. Ville d'Avray

Some of his fundamental works on the propagation, the diffraction and double refraction of light, the discovery of circular polarization and the interference of polarized light won Fresnel world fame and the highest awards of the French Academy. He is recognized as founder of modern wave theory.

A.P.S. 1 p. 4to, Paris, August 1, 1821. He is submitting an account of his expenses occurred by his lighting experiments in light houses.

WEINER